

GIOVANNI DELLACASA *

STUDI DI SISTEMATICA SUGLI APHODIINAE

(COL. SCARABAEIDAE)

V. REVISIONE DEL GENERE *SYBACODES* FAIRM. E DESCRIZIONE DI UNA NUOVA SPECIE.

L'amico collega Dr. Mario Zunino mi ha mandato in studio un esemplare di *Sybacodes* che fa parte di una piccola serie di Aphodiinae raccolti dal Dr. Marziano Di Maio durante una spedizione nel Karakorum dell' "Alpinismus International" di Torino. Per la determinazione mi sono servito anche del materiale contenuto nelle collezioni del Museo Civico di Storia Naturale di Genova. Ho avuto pertanto occasione di esaminare la serie piuttosto cospicua di Aphodiinae raccolti in Birmania (Carin Chebà) da L. Fea nel lontano 1888 e di scoprire fra essi un nuovo *Sybacodes*. Trattandosi di un gruppo ristretto di specie rare o perlomeno di non facile reperimento, ho ritenuto utile rivedere compiutamente la sistematica del genere.

Ringrazio il D^l. A. Descarpentries del Museo di Parigi per avermi dato la possibilità di studiare i tipi di FAIRMAIRE e quindi di risolvere con sicurezza i problemi di sistematica; e, per l'aiuto prestatomi, i D^{rr}. C. Besuchet, L. Capocaccia, A. Casale, R. Poggi e M. Zunino.

Genere *Sybacodes* Fairm.

1896. Fairmaire, Not. Leyden Mus., 18: 84.

Species modice robustae vel parvae, oblongo-ovales, subtiliter auro-piliferae, modice convexae, parum lucidae, piceae interdum lutoso-cinereo indumento dense vestitae. Capite summo penicillis duobus aureis ornato. Elytris pronotoque, hoc margine laterali simplici, longitudinaliter sexcostatis. Scutello occulto. Metafemoribus abdomini non prominentioribus. Tibiis sine calcaribus apicalibus; protibiis in margine antico unidentatis,

* Indirizzo dell'A.: Piazza Verdi 23/11, 19100 La Spezia.

lateribus bidentatis. Tarsis quinque articulis. Pygidio haud oblecto, deorsum curvato, carina longitudinali pilifera ornato.

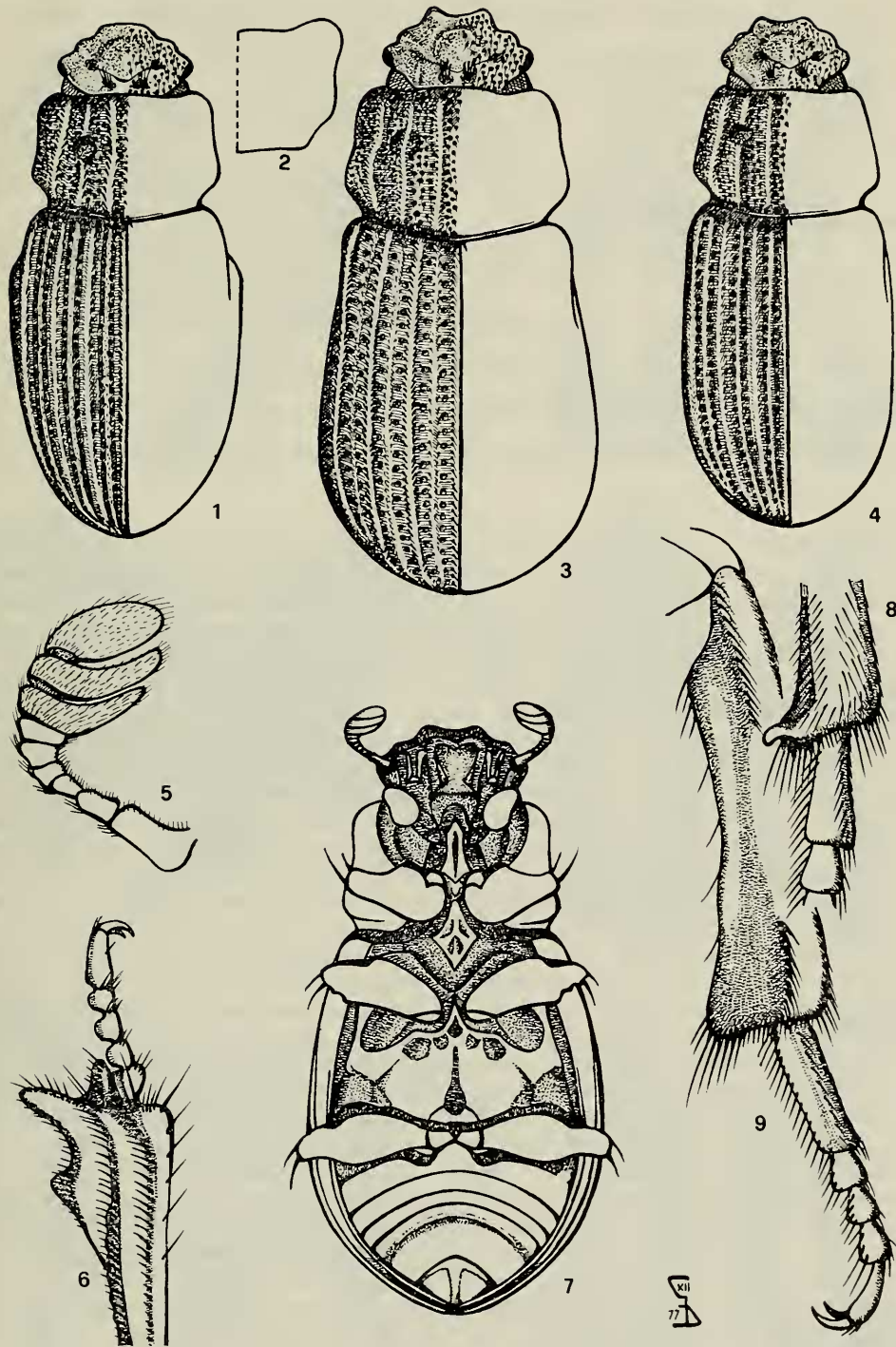
Capo largo, quasi piano, cortamente pubescente; clipeo sinuato o troncato in avanti con angoli subdentiformi o arrotondati, bisinuoso sui fianchi con angolosità mediana distinta; guance ottusamente angolose, di poco più sporgenti degli occhi; epistoma più o meno fortemente gibboso; sutura frontale incisa; vertice con due rilievi arrotondati, provvisti ciascuno di un ciuffetto di peli diritti e piuttosto lunghi; antenne di nove articoli, lo scapo robusto e dilatato alla base, i due articoli seguenti sottili e moderatamente allungati, i tre successivi corti e fortemente trasversi, gli articoli fogliiformi della clava fittamente pubescenti. Pronoto poco convesso, trasverso; provvisto di sei costole longitudinali lucide, ornate a ogni lato da una serie di peluzzi dorati inclinati obliquamente all'indietro; le due costole intermedie interrotte o contornate verso la metà da una distinta foveola; gli spazi intercostali più o meno grossolanamente e fittamente punteggiati, i punti con corti peluzzi; angoli anteriori arrotondati; margini laterali semplici non o appena sinuati verso la metà; angoli posteriori sinuosamente troncati; lati e base molto finemente quasi indistintamente orlati. Scutello non apparente. Elitre alla base un po' più larghe del pronoto, piuttosto convesse, angolose ma non denticolate all'omero, talvolta bruscamente dilatate sui fianchi di solito un po' allargate all'indietro, regolarmente arrotondate all'apice; oltre sutura e margine epipleurale careniformi, provviste ciascuna di tre costole longitudinali contornate ad ogni lato da una serie di punti piligeri; gli spazi intercostali con due larghe strie grossolanamente punteggiate, separate da un rilievo subcareniforme o spianato, di solito più distinto caudalmente. Parte inferiore poco lucida, punteggiata e pubescente; prosterno con un processo sottile ed elevato, inserito tra i femori anteriori, astato in avanti e romboidale all'indietro; mesosterno depresso; metasterno prolungato in avanti con un processo spiniforme inserito fra i mesofemori, con cinque distinte foveole e all'indietro con solco longitudinale centrale più o meno largo e profondo; addome con sei segmenti, i primi molto accorciati, gli ultimi saldati; pigidio grande, punteggiato, libero, incurvato all'ingù, con elevato rilievo longitudinale careniforme piligero. Femori punteggiati e pubescenti sulla faccia ventrale; profemori molto avvicinati, corti, dilatati all'indietro al margine anteriore interno con depressione subtriangolare con orli careniformi; meso e metafemori relativamente più stretti, non sporgenti oltre l'addome. Tibie senza speroni terminali; protibie dilatate e troncate all'apice, con un robusto dente al margine anteriore sito un po' inferiormente e esternamente all'inserimento del primo tarsomero, e con due denti al margine esterno, il prossimale talvolta ridotto; meso e metatibie al margine interno, presso la base, ottusamente angolose, all'angolo apicale interno provviste di setole lunghe e fitte. Tarsi di cinque articoli; secondo, terzo e quarto protarsomeri moniliformi; meso e metatarsi più corti delle tibie, primo metatarsomero molto allungato, subeguale ai quattro seguenti insieme. Unghie normalmente conformate. Edeago grande, molto chitinizzato; i parameri corti, subtriangolari, acuminati o ricurvi all'apice; tegmen subcilindrico, bruscamente troncato alla base. Epifaringe fortemente trasversa; pternotormae tozze ed accorciate; acanthopariae fitte; apophobae molto diffuse e distinte; chaetopariae lunghe, robuste, fittamente e sinuosamente disposte; acropariae in numero ridotto ma molto grandi ed allungate; apotormae distinte; chaetopedium con setole sottili e quasi uniformemente lunghe; epitorma triangolarmente dilatata in avanti, al margine distale fittamente pubescente, alla base con numerosi sensilli, ai lati provvista di corte e robuste spinule, l'area centrale interna fittamente e cortamente pubescente; zygum pliciforme separante nettamente l'epitorma dalla corypha; quest'ultima più o meno sinuata al centro, talvolta lobiforme ai lati, sui fianchi con corte e robuste spinule disposte un po' irregolarmente, al margine distale con poche spine fogliiformi e numerosi, sottili e fitti peli. Il solo carattere sessuale secondario evidente nel maschio consiste in un'appendice ottusamente dentiforme all'angolo apicale interno delle mesotibie. Il colorito di fondo è bruno pece, talvolta con rivestimento terroso più o meno ispessito lutescente o grigiastro; antenne fulve; zampe brunastre.

Generotipo: *Sybacodes lutulentus* Fairmaire, 1896

Le specie risultano distribuite più o meno largamente nella regione orientale e nella subregione orientale-asiatica della regione paleartica.

TABELLA DICOTOMICA DELLE SPECIE

- 1 - Clipeo troncato in avanti, ottusamente angoloso ai lati. Parte superiore bruno pece senza rivestimento terroso, poco lucida. Costole longitudinali intermedie del pronoto interrotte verso il centro da una distinta foveola. Lunghezza 3-4 mm.
 *simplicicollis* (Fairm.)
- Pronoto dilatato in avanti; costole longitudinali specialmente le interne, molto debolmente elevate e, sul disco, appena accennate; le due foveole laterali poco profonde, con margini mal definiti e dilatate verso il centro quasi a formare un'unica depressione trasversa. Sumatra. . . .
 *simplicicollis simplicicollis* (Fairm.)
- Pronoto un po' ristretto in avanti; costole longitudinali piuttosto distintamente elevate; foveole laterali con margini ben definiti e piuttosto profonde. Yunnan, Indocina, Bhutan *simplicicollis aureopilosus* (A. Schm.)
- 1' - Clipeo largamente, profondamente sinuato al centro, subdentiforme ai lati della sinuosità centrale. Parte superiore con rivestimento terroso lutescente o grigiastro, più o meno ispessito 2
- 2 - Specie relativamente grande (6-7 mm). Costole longitudinali intermedie del pronoto non interrotte da foveola *lutulentus* Fairm.
- Relativamente più tozzo e convesso; pronoto subquadrato; rilievi costiformi secondari delle elitre poco elevati; rivestimento terroso spesso e giallastro. Birmania settentrionale *lutulentus lutulentus* Fairm.
- Relativamente più allungato e meno convesso; pronoto fortemente trasverso; rilievi costiformi secondari delle elitre distinti specialmente all'apice; rivestimento terroso più sottile e grigiastro. Assam, Nepal, India occidentale, Birmania meridionale (?) . . . *lutulentus alternatus* Fairm.



F. 1: *Sybacodes simplicicollis* ssp. *aureopilosus* (Tonkin: reg. Hoa-Binh), habitus - 2: *S. simplicicollis* (Sumatra) profilo del pronoto - 3: *S. lutulentus* (Birmania: Carin Chebà). habitus - 4: *S. liliae* (Birmania: Carin Chebà), habitus - 5: *S. lutulentus*, antenna - 6: idem, tibia e tarso anteriori. - 7: idem, parte inferiore - 8: idem, apice della mesotibia del ♂ - 9: idem, tibia e tarso posteriori.

- 2' - Specie relativamente piccola (3-4 mm), allungata, molto convessa. Costole longitudinali intermedie del pronoto nettamente interrotte al centro da una distinta foveola. Rivestimento terroso grigiastro e poco ispessito. Birmania settentrionale (Carin Chebà) *liliae* n. sp.

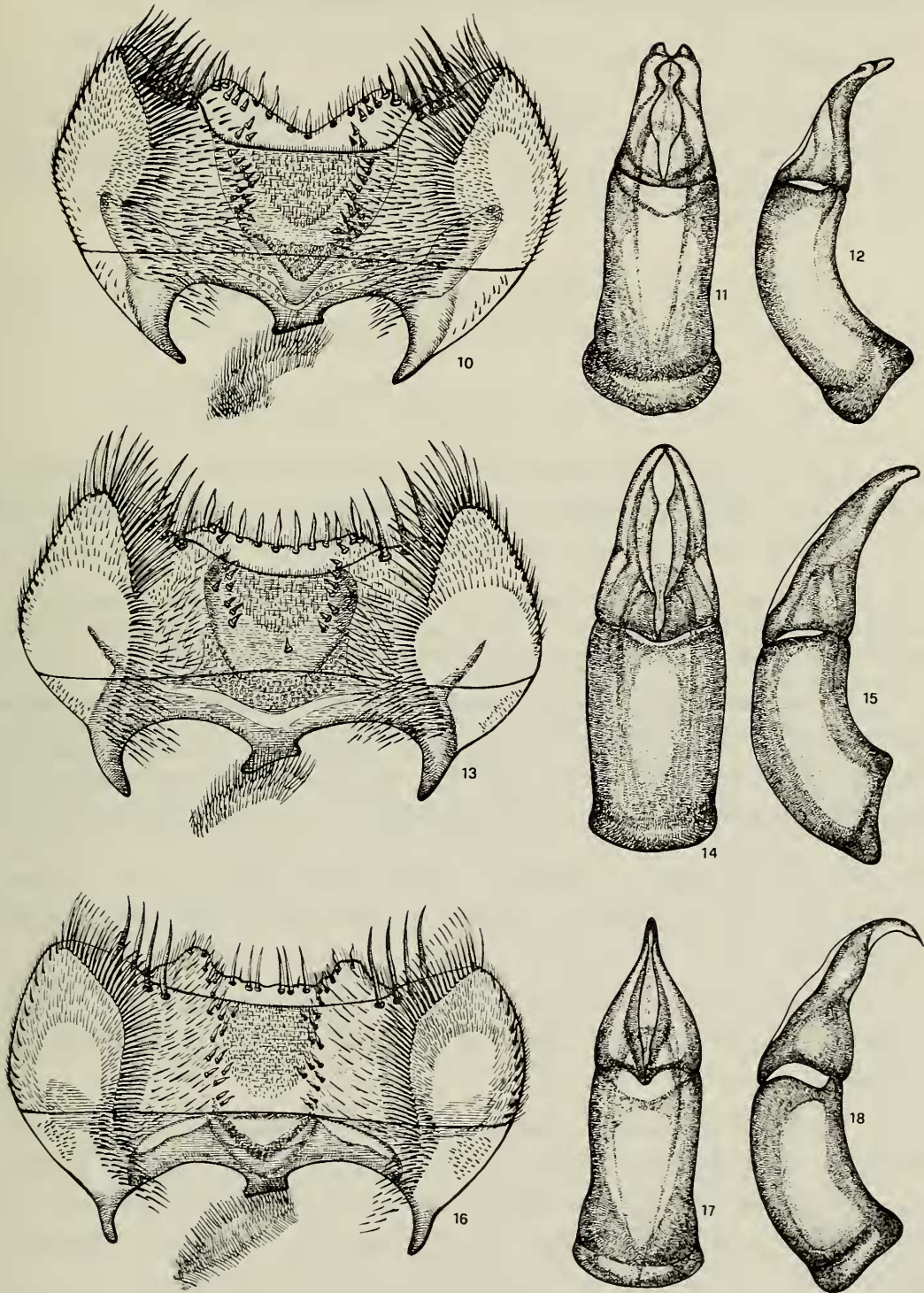
Sybacodes lutulentus Fairm.

1896. Fairmaire, Not. Leyden Mus.. 18:85

Locus classicus: Carin Chebà (Birmania)

Robustus, oblongo-ovatus, modice convexus, subtiliter auropiliferus, indumento lutoso-cinereo dense vestitus. Clypeo antice late sinuato, lateribus angulis subdentatis. Pronoto disco costis intermediis haud interruptis. Long. 6-7 mm.

Capo trasverso, non molto convesso, con punteggiatura mediocre e rada, i punti provvisti di corti peli gialli in gran parte inclinati all'indietro; clipeo completamente sottilmente orlato, largamente sinuato e depresso al centro, ai lati della sinuosità centrale con angoli subdentiformi rialzati, bisinuati sui fianchi con distinta angolosità centrale; guance arrotondate, evidenziate da distinta sutura careniforme, un po' più sporgenti degli occhi; epistoma con gibbosità arrotondata, contornata in avanti da una depressione semilunare; sutura frontale incisa a forma di angolo ottuso e terminata ai lati da due lievi fossette; fronte ornata sul vertice da due ciuffetti di peli gialli allungati, inseriti verticalmente e con due deboli rilievi laterali longitudinali. Pronoto trasverso, non molto convesso e un po' spianato sui fianchi, con punteggiatura forte, più densa e più irregolare del capo; angoli anteriori arrotondati; lati quasi dritti, indistintamente orlati, appena lievemente contratti prima della metà, provvisti di corte ciglia aderenti; angoli posteriori troncati sinuosamente; base sottilmente orlata, segnata da una serie di punti grossolani irregolarmente spazati e provvista al centro di due corte e grosse setole gialle dirette caudalmente. Disco del pronoto con sei costole longitudinali nude e lucide: le due interne quasi diritte; le due esterne fortemente sinuate e debolmente elevate verso la metà, contornate da due larghe depressioni di cui l'anteriore esterna e la posteriore interna rispetto la sinuosità centrale; le intermedie, al centro, inclinate all'interno di una foveola ma non interrotte; tutte con due serie laterali di piccoli punti piliferi, i peli piuttosto lunghi, gialli, aderenti e diretti obliquamente all'indietro. Elitre alla base più larghe del pronoto, con massima larghezza poco prima dell'apice; omeri elevati ma non dentiformi; fianchi abbastanza regolarmente arrotondati; ognuna con sutura, tre costole discali e margine epipleurale, fortemente elevati, nudi e lucidi; inoltre altre quattro costole secondarie poco elevate specialmente sul dorso e completamente ricoperte dal rivestimento terroso; tutte le costole biserialmente ornate da corti peluzzi aurei inclinati all'indietro; strie intervallanti con una serie di grandi punti regolarmente molto spazati. Placca metasternale con profondo solco longitudinale. Pigidio molto più largo che lungo, con punteggiatura scabra e grossolana, provvisto al centro di una carena longitudinale lungamente pilifera. Protibie con un dente al margine anteriore e due al margine esterno. Meso e metatibie lungamente cigliate all'apice, specialmente agli angoli terminali interni. Primo metatarsomero lungo quasi come i quattro seguenti insieme. Lunghezza: 6-7 mm. Maschio: mesotibie al margine apicale inferiore interno prolungate in un'appendice ottusamente dentiforme. Femmina: mesotibie normali, senza appendice. Colorito bruno pece scuro che appare solo nella parte più elevata delle costole longitudinali del pronoto e delle elitre; tutta la parte superiore e quasi tutta l'inferiore con spesso rivestimento terroso lutescente; antenne e palpi fulvi; zampe rosso-bruno scuro, tarsi rosso-bruni.



F. 10: *Sybacodes lutulentus* (Birmania: Carin Chebà), epifaringe - 11-12: idem, edeago -
 13: *S. liliae* (Birmania: Carin Chebà), epifaringe - 14-15: idem, edeago - 16: *S. sim-
 plicicollis* ssp. *aureopilosus* (Tonkin: Hoa-Binh), epifaringe - 17-18: idem, edeago.

La specie, intesa sensu lato, risulta largamente distribuita nella regione orientale (subregioni indiana e indocinese).

Geonemia controllata:

Birmania: Carin Chebà, 900-1100 m., V.XII.1888, L. Fea; holotypus: coll. Fairmaire (Mus. Parigi); alcuni esemplari nelle collezioni dei Musei di Genova e di Ginevra.

Sybacodes lutulentus ssp. alternatus (Fairm.)

1897. *S. lutulentus* var. *alternatus* Fairmaire, Not. Leyden Mus., 19: 211

Locus classicus: Kanara (Malabar: India occidentale)

A forma typica distinctus habitu longiore et minus convexo; pronoto fortiter transverso; elytris costis intermediis praecipue in apice valde distinctis; indumento griseo subtiliore.

Distinto dalla forma tipica per la struttura più allungata e meno convessa; il pronoto più fortemente trasverso; i rilievi costiformi secondari delle elitre distinti specialmente all'apice; il rivestimento terroso più sottile e grigiastro.

Ho studiato il tipo dell'*alternatus* descritto molto sommariamente da FAIRMAIRE: « ... individus ... plus petits, plus nus, et les séries ponctuées des interstries sont séparées, par des côtes longitudinales à peine moins saillantes que les principales ... » e ho constatato che:

- « plus petits » non è rilevante in quanto l'esemplare tipico è lungo intorno ai sei millimetri e quindi rientra nella media della statura specifica.
- « plus nus » deve intendersi riferito al minor spessore del rivestimento terroso e non nel senso di SCHMIDT (1922: 536) « kaum behaart ».

Quest'ultima caratteristica interpretata veridicamente e gli altri caratteri esterni messi più sopra in evidenza si riscontrano ben definiti negli esemplari che ho esaminato e che sono piuttosto facilmente distinguibili. Per contro l'edeago e l'epifaringe non presentano differenze apprezzabili.

Rispetto alla forma tipica, la sottospecie risulta con distribuzione occidentale: Assam, Nepal, India occidentale e, forse, Birmania meridionale.

Geonemia controllata:

India: Kanara; holotypus: coll. Fairmaire (Mus. Parigi).

Birmania S.S.S. (?): Palaing, 1450 m, V.1935, R. Perego (Mus. Ginevra).

Assam: Kaziranga, Nördl. Mikir-Hills, Brahamaputra, V.1961, G. Scherer, (Mus. Ginevra).

Nepal: Ulleri, Bire Thant, 28.IV.1977, M. Di Maio.

Sybacodes simplicicollis (Fairm.)

1896. *Rhyparus simplicicollis* Fairmaire, Not. Leyden Mus., 18: 84.

Locus classicus: Sumatra

Parvus, oblongo-ovalis, parum convexus, subtiliter auropiliferus nigro-piceus, capite pronotoque et elytrarum costis sat lucidis. Clypeo antice truncato, lateribus angulis obtusis rotundatis. Pronoto disco costis intermediis foveola interruptis. Long. 3-4 mm.

Capo largo, debolmente convesso, piuttosto lucido, uniformemente quasi regolarmente, non fittamente punteggiato, i punti farciti e provvisti di corti peli gialli aderenti, inclinati all'indietro; clipeo completamente sottilmente orlato, troncato in avanti, con angoli laterali ottusamente arrotondati, sui fianchi debolmente bisinuoso e con angolosità antegenale evidente ma arrotondata; guance largamente arrotondate evidenziate da distinta sutura careniforme, di poco più sporgenti degli occhi; epistoma con gibbosità centrale poco elevata, arrotondata, sui lati con debole depressione; sutura frontale superficialmente incisa, a forma di angolo ottuso e terminante ai lati in due fossette distinte; fronte ornata sul vertice di due ciuffetti di peli gialli, allungati, inseriti verticalmente su due deboli rilievi tondeggianti. Pronoto dilatato in avanti, subquadrato, un po' spianato sui fianchi, debolmente convesso, piuttosto lucido, molto superficialmente alutaceo; angoli anteriori largamente arrotondati; lati pressoché dritti non o indistintamente orlati, provvisti di corte ciglia gialle incurvate, molto aderenti; angoli posteriori sinuosamente troncati; base molto sottilmente orlata, segnata da una serie di punti grossolani irregolarmente spazati e ornata al centro da due grosse corte setole gialle dirette caudalmente. Disco del pronoto con sei costole longitudinali lucide, molto debolmente elevate, specialmente le due interne che risultano appena accennate sul disco e subparallele in avanti; le intermedie interrotte al centro da una foveola poco profonda trasversalmente dilatata verso il disco con contorni mal definiti, quasi a formare una sola larga depressione; tutte le costole con due serie laterali di grandi punti piliferi, i peli mediocrementi lunghi, dorati, aderenti, diretti obliquamente all'indietro; punteggiatura degli spazi intervallanti relativamente molto più grande di quella del capo. Elitre amigdaliformi con la massima larghezza verso il terzo basale, omeri ben evidenti ma non denticolati, all'apice regolarmente declinanti; ognuna con tre costole longitudinali, sutura e margine epipleurale, elevati, quest'ultimo biorlato, l'orlo superiore prolungato fino all'angolo suturale apicale; le costole provviste di due serie laterali di peli aurei piuttosto corti nascenti da punti mediocrementi impressi e strettamente contigui; spazi intercostali distintamente alutacei, con al centro un rilievo spianato ornato di corti e radi peluzzi gialli disposti irregolarmente, e con due larghe strie profonde con punti grandi, spazati, fortemente impressi, quasi catenulati. Parte inferiore punteggiata e pubescente; ultimo segmento addominale lungo come i due precedenti insieme, più grossolanamente punteggiato e più lucido. Pigidio fortemente punteggiato, al centro con rilievo costiforme lungamente pubescente. Protibie con un

dente al margine anteriore e due al margine esterno, molto arrotondati, il prossimale appena distinto. Meso e metatibie con setole apicali piuttosto corte ed eguali, all'angolo apicale interno più allungate. Primo metatarsomero lungo quasi come i quattro seguenti insieme. Lunghezza 3-4 mm. Maschio: mesotibie al margine apicale inferiore interno con appendice dentiforme. Femmina con mesotibie normali, senza appendice. Colorito bruno pece; capo, pronoto e costole elitrali piuttosto lucidi; antenne fulvo-rossastre; tarsi e tibie rossobruni.

La specie, intesa sensu lato, risulta abbastanza largamente distribuita nella regione orientale (subregione indocinese e malese) e nella subregione orientale asiatica della regione paleartica.

Geonemia controllata:

Sumatra: holotypus, collezione Fairmaire (Mus. Parigi)

Sybacodes simplicicollis ssp. **aureopilosus** (A. Schmidt)

1909. *S. aureopilosus* A. Schmidt, Soc. Ent., 24: 60

Locus classicus: Jünnan

A forma typica distinctus pronoto fortiter transverso, antice restricto, costis longitudinalis sat distinctis, intermediis foveola valde impressa interruptis.

Pronoto fortemente trasverso, subrettangolare, un po' ristretto in avanti; costole longitudinali abbastanza distintamente elevate; le interne prima della metà un po' sinuate; le intermedie interrotte da una foveola dai margini ben definiti e distintamente impressa; punteggiatura degli spazi intervallanti relativamente meno grande che nella forma tipica. Protibie con i due denti del margine esterno ben definiti ed evidenti. Anche l'epifaringe presenta qualche differenza rispetto a quella della forma tipica. Purtroppo non mi è stato possibile confrontare gli edeagi in quanto il typus del *simplicicollis* vero è una femmina e non ho potuto studiare esemplari topotipici.

Sottospecie con distribuzione continentale nella regione orientale (subregione indocinese) e regione paleartica (subregione orientale asiatica): Tonkin, Yunnan.

Geonemia controllata:

China: Yun-nan-sen (Mus. Ginevra).

Bhutan: Changra, 18 km S Tongsa, 1900 m, 22.6.1972, Nat. Hist. Museum Basel Expedition (Mus. Ginevra).

Tonkin: Hoa-Binh, A. De Cooman, 1929 (Mus. Parigi).

Sybacodes liliae n. sp.

Locus classicus: Carin Chebà (Birmania)

Derivatio nominis: dedicato alla D.ssa Lilia Capocaccia, Direttrice del Museo Civico di Storia Naturale "G. Doria" di Genova.

Parvus, oblongus, valde convexus, subtiliter auropiliferus, indumento griseo tenuiter vestitus. Clypeo sinuato, lateribus angulis subdentatis. Pronoto disco costis intermediis foveola interruptis. Long. 3-4 mm.

Capo convesso, con punteggiatura mediocre e sparsa su fondo microreticolato, i punti provvisti di peli gialli mediocrementemente lunghi e inclinati all'indietro; clipeo completamente sottilmente orlato, con larga ma non profonda sinuosità centrale, un po' depresso distalmente, ai lati con angoli subdentiformi rialzati, bisinuato sui fianchi con debole angolosità centrale arrotondata; guance largamente arrotondate, la sutura genale sfumata; epistoma con gibbosità distinta, arrotondata, contornata in avanti da depressione semilunare; sutura frontale incisa a forma di angolo ottuso, terminata ai lati da due deboli impressioni; fronte ornata sul vertice da due ciuffetti di peli fulvi, allungati, inseriti verticalmente su deboli rilievi rotondeggianti e con due subcarene laterali longitudinali. Pronoto convesso con punteggiatura grossolana, superficiale e piuttosto irregolarmente distribuita, i punti con peli allungati, aderenti, diretti caudalmente; angoli anteriori arrotondati ma piuttosto sfuggenti; lati diritti convergenti in avanti; angoli posteriori sinuosamente tagliati; base sottilmente orlata, segnata da una serie di punti molto grandi e superficiali, provvista al centro di due grosse setole gialle dirette caudalmente. Disco del pronoto con sei costole longitudinali nude e lucide; le due interne diritte ed uniformemente elevate; le due esterne distintamente sinuate al centro; le due intermedie piuttosto bruscamente interrotte poco avanti la metà da una distinta fossetta ellittica; tutte con due serie laterali di piccoli punti piliferi, i peli piuttosto lunghi, dorati, aderenti, obliquamente diretti all'indietro. Elitre molto convesse, allungate, alla base appena un po' più larghe del pronoto; ognuna con sutura, tre costole discali e margine epipleurale distintamente elevati, nudi e lucidi; e con quattro costole intermedie quasi spianate sul dorso, piuttosto evidenti all'apice ricoperte completamente dal rivestimento terroso; tutte biserialmente ornate da cortissimi peluzzi dorati; strie intervallanti poco profonde con grandi punti regolarmente spazati e piuttosto debolmente impressi. Protibie con un dente al margine anteriore e due al margine esterno, il dente prossimale appena accennato. Meso e metatibie con ciglia moderatamente lunghe e piuttosto eguali. Primo metatarsomero lungo come i quattro seguenti insieme. Lunghezza 3-4 mm. Maschio: mesotibie al margine apicale interno inferiormente prolungate in appendice ottusamente dentiforme. Femmina: mesotibie normali, senza appendice. Colorito bruno pece scuro che appare sulla parte più elevata delle costole longitudinali delle elitre e del pronoto: tutta la parte superiore e quasi tutta l'inferiore con sottile rivestimento terroso grigiastro. Antenne e palpi fulvi, zampe rossastre.

Olotipo ♂, allotipo ♀ e un paratipo ♀: Carin Chebà (Birmania), 900-1100 m., V-XII.1888, L. Fea. Collezione Museo Civico di Storia Naturale - Genova.

BIBLIOGRAFIA

- ARROW G. J., 1905 - On some Oriental Aphodiid Coleoptera of the *Rhyparus* Group, with description of a new genus - *Ann. Mag. Nat. Hist.*, London, **15**: 534-540.
- BALTHASAR V., 1964 - Monographie der Scarabaeidae und Aphodiidae der palaearktischen und orientalischen Region. Coleoptera: Lamellicornia. Band 3. Aphodiidae - Prag.
- FAIRMAIRE L., 1896 - Coléoptères de l'Inde Boréale, Chine et Malaisie - *Notes Leyden Mus.*, **18**: 81-129.
- , 1897 - Description de Coléoptères nouveaux de la Malaisie, de l'Inde et de la Chine - *Notes Leyden Mus.*, **19**: 209-233.
- PAULIAN R., 1945 - Coléoptères Scarabéides de l'Indochine. Pt. 1 - In: Faune de l'Empire Français, 3, Paris.

- SCHMIDT A., 1907-1908 - Zusammenstellung der bis 1906 beschriebenen Aphodiinen - Beilage zur - *Deut. Ent. Zeits.* Berlin.
- —, 1909 - Eine Serie neue Aphodiinen und eine neue Gattung - *Soc. Ent.*, Zurich, 24 (8): 60 - 62 (partem).
- —, 1910 - Coleoptera Lamellicornia, Aphodiinae - In: WYTSMAN, Genera Insectorum, f. 110, Tervuren.
- —, 1910a - Coleopterorum Catalogus auspiciis et auxilio W. Junk editus a S. Skenkling, Pars 20: Aphodiinae. Berlin.
- —, 1922 - Aphodiinae - In: Das Tierreich, 45; Berlin und Leipzig.

RIASSUNTO

L'autore, sulla base dello studio dei tipi di FAIRMAIRE, dà una revisione completa del genere *Sybacodes*. Egli descrive inoltre il *Sybacodes liliae* n. sp. di Birmania (Carin Chebà).

SUMMARY

TAXONOMIC STUDIES ON APHODIINAE (COL. SCARABAEIDAE). VI. REVISION OF GENUS *Sybacodes* FAIRM. AND DESCRIPTION OF A NEW SPECIES.

The autor, on the study of FAIRMAIRE's types, makes a complete revision of Genus *Sybacodes*. He also describes *Sybacodes liliae* n. sp. from Burma (Carin Chebà),
